

大学改革に向けた 文部科学省の取組

平成 29 年 11 月 29 日



文部科学省

国立大学法人化以降の流れ

《国立大学法人化の意義》

- ・自律的・自主的な環境の下での国立大学活性化
- ・優れた教育や特色ある研究に向けてより積極的な取組を推進
- ・より個性豊かな魅力ある国立大学を実現

《国立大学を取り巻く環境の変化》

- ・グローバル化
- ・少子高齢化の進展
- ・新興国の台頭などによる競争激化

第2期中期目標期間

(平成22～27年度)

法人化の長所を生かした改革を本格化

第3期中期目標期間

(平成28年度～)

持続的な“競争力”を持ち、
高い付加価値を生み出す
国立大学へ

第1期中期目標期間

(平成16～21年度)

新たな法人制度
の「始動期」

改革加速期間

グローバル化、イノベーション創出、人事・給与システムの弾力化 など

今後の国立大学の機能強化に向けての考え方
(平成25年6月)

ミッションの
再定義

国立大学改革プラン (平成25年11月)

自主的・自律的な改善・
発展を促す仕組みの構築

国立大学経営力戦略

「社会変革のエンジン」として
知の創出機能を最大化

平成16年度
(2004年4月)

平成22年度
(2010年4月)

平成25年度
(2013年4月)

平成28年度
(2016年4月)

国立大学改革の状況

基本的考え方（国立大学経営力戦略（平成27年6月））

- 国立大学は、新たな経済社会を展望した新たな研究領域の開拓、産業構造の変化や雇用ニーズに対応した新しい時代の産業を担う人材育成、地域・日本・世界が直面する経済社会の課題解決などを図りつつ、**学問の進展やイノベーション創出などに最大限貢献できる組織へ自ら転換。**
- 各国立大学は、
 - ・ 既存の枠組みや手法等にとらわれない大胆な発想で、**学長がリーダーシップとマネジメント力を発揮**し、組織全体をリードする将来ビジョンに基づく**自己改革・新陳代謝を実行。**
 - ・ 確かなコスト意識と戦略的な資源配分を前提とした**経営的視点で大学運営を行うことで経営力を強化。**

具体的内容

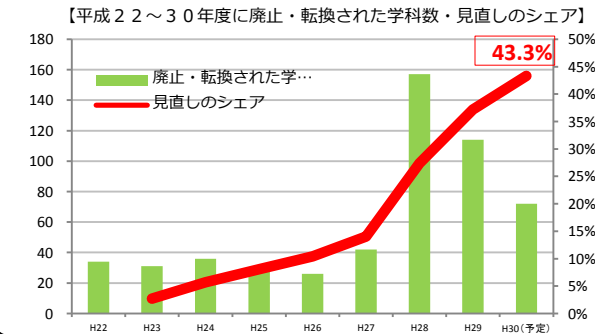
大学等の
将来
ビジョン
に基づく
機能強化
の推進

自己改革
・
新陳代謝
の推進

現在の状況

- 各大学の強み・特色を発揮し、機能強化の方向性に応じた取組をきめ細かく支援するため、国立大学法人運営費交付金のなかに**「3つの重点支援の枠組み」を創設。**
 - 【重点支援①】
地域のニーズに応える人材育成・研究を推進(55大学)
 - 【重点支援②】
分野毎の優れた教育研究拠点やネットワークの形成を推進(15大学)
 - 【重点支援③】
世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進(16大学)

- **自らの強み・特色を発揮した教育研究を行うための組織再編が一層加速。**



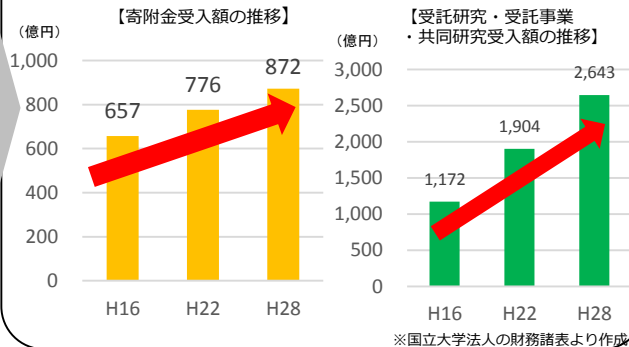
具体的内容

財務基盤
の
強化

未来の
産業・社会
を支える
フロンティア
形成

その後の状況

- 国立大学における外部資金受入額は、**法人化以降大きく増加。**



- 国立大学法人法を改正し、教育研究上の実績、管理運営体制及び財政基盤を総合的に勘案して、**世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれるものを、国立大学法人評価委員会の意見を聴いて、「指定国立大学法人」として指定する制度を創設。**

※平成29年6月30日に東北大学、東京大学、京都大学を指定

国立大学における若手人材の確保について（1）＜議論の視点①関係＞

基本的な考え方

○学術研究や教育の活性化を図る上で、次世代を担う若手教員の役割は極めて重要であるが、

- ・ 各大学においてテニュアの教員ポストの採用抑制、
- ・ 研究者ポストの硬直化・高齢化、若手のポスト待ちの長期化
- ・ 総じて、人材の流動性が低く、若手教員の安定的な雇用環境の確保が難しい状況

○このような状況を踏まえ、国立大学における人事給与マネジメント改革を通じた若手人材確保を強力に推進することが必要。

現状

◆現在採用抑制等を実施している大学 73.3%

(実施中大学のうち)採用抑制等の理由

- ・ 人件費抑制などの財政事情 96.8%

◆採用抑制の中でも新規採用は若手を優先

新規採用者: 若手6割 非若手4割 (26～28年度)

◆若手教員(40歳未満)はこの10年で1,400人以上の減

国立大学の若手教員の推移

H19 17,667(うち任期なし 10,814)

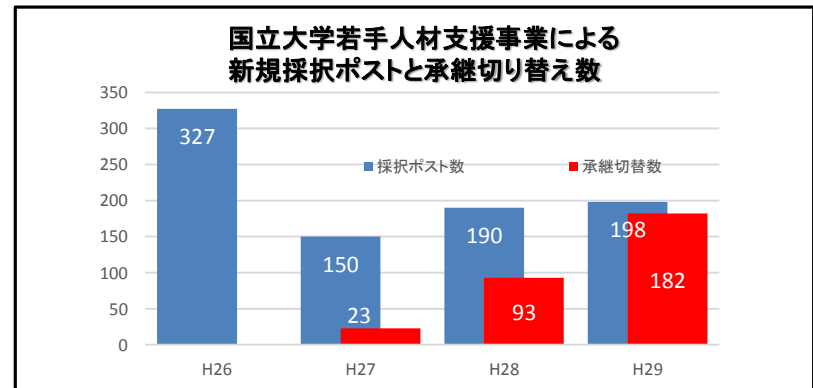
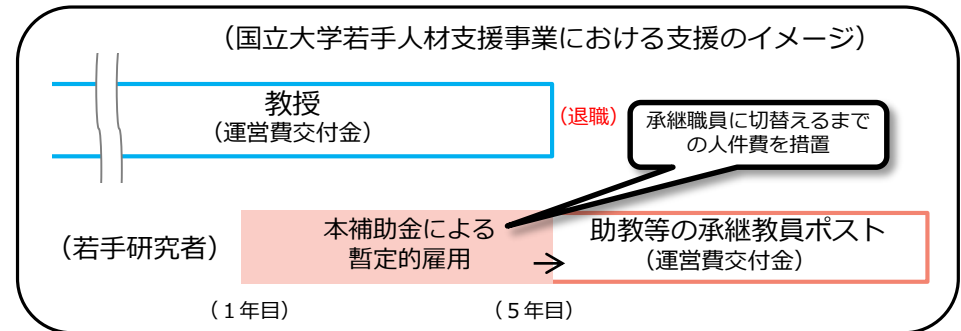
H29 16,241(うち任期なし 5,807)

△1,426(うち任期なし△5,007)

これまでの取組(事業による促進)

＜国立大学若手人材支援事業＞

- ・ シニア教員から若手研究者へのポスト振替の促進に係る経費を措置。
- ・ 事業の申請大学は、業績評価の導入など、計画的な人事給与システム改革の実施が要件。



国立大学における若手人材の確保について(2) <議論の視点①関係>

これまでの取組(各大学における取組の成果)

○国立大学の人事給与システム改革の進捗状況 (H29.10現在)

(学内組織について)

- 教育組織と教員組織を分離(講座制廃止)
 - ・現在分離させている 51大学 (60.0%)
 - ・計画中・検討中 11大学 (12.9%)

(業績評価について)

- 教員の業績評価を実施
 - ・現在実施 86大学 (100%)
- 業績評価の活用状況(複数回答)
 - ・年俸制の給与への反映 76大学 (88.4%)
 - ・賞与に反映 58大学 (67.4%)
 - ・月給制の昇降給への反映 55大学 (64.0%)
 - ・任期・雇用更新等に反映 27大学 (31.4%)
 - ・研究費等予算配分に反映 14大学 (16.3%)

(シニア教員の人件費抑制について)

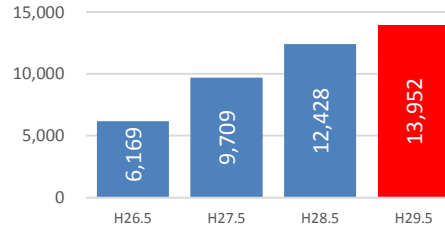
- 抑制に関する取組を実施
 - ・現在実施中 47大学 (54.7%)
 - ・計画中・検討中 4大学 (4.7%)

●非常に良い取組内容の例

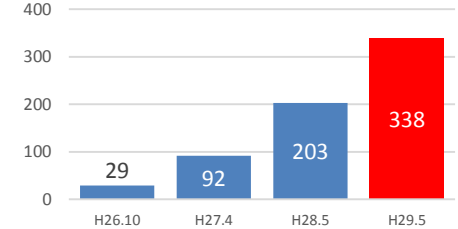
(※国立大学若手人材支援事業申請大学の取組事例)

- ・外部資金をもとに優れた若手教員の研究以外の業務を最小限に抑え最大10年間雇用(年齢構成是正の取組)
- ・シニア教員を年俸制に移行、年俸額を原則7割に抑制(人件費管理の取組)
- ・学部長の学長指名制と教員人事を学長の下、一括管理するマネジメント体制の構築(全学的な教員配置の取組)
- ・毎年の評価以外に6年毎の業績評価を実施、昇給反映と要努力教員への長期個別指導を実施(業績評価の取組)

年俸制導入状況



クローポイント制度導入状況



課題

- 人事給与システム改革の徹底
- 秋のレビューで、国立大学若手人材支援事業が「運営費交付金の既存額の中で対応すべきであるから、廃止」と指摘されたことへの対応

今後の方向性

好事例の横展開や指針化により人事給与システム改革の徹底を図り、適切な業績評価によるメリハリある処遇、年俸制・クローポなどによる流動性の確保を推進

若手研究者の躍進

《人事給与システム改革のイメージ》



研究支援体制の強化について(1) <議論の視点②関係>

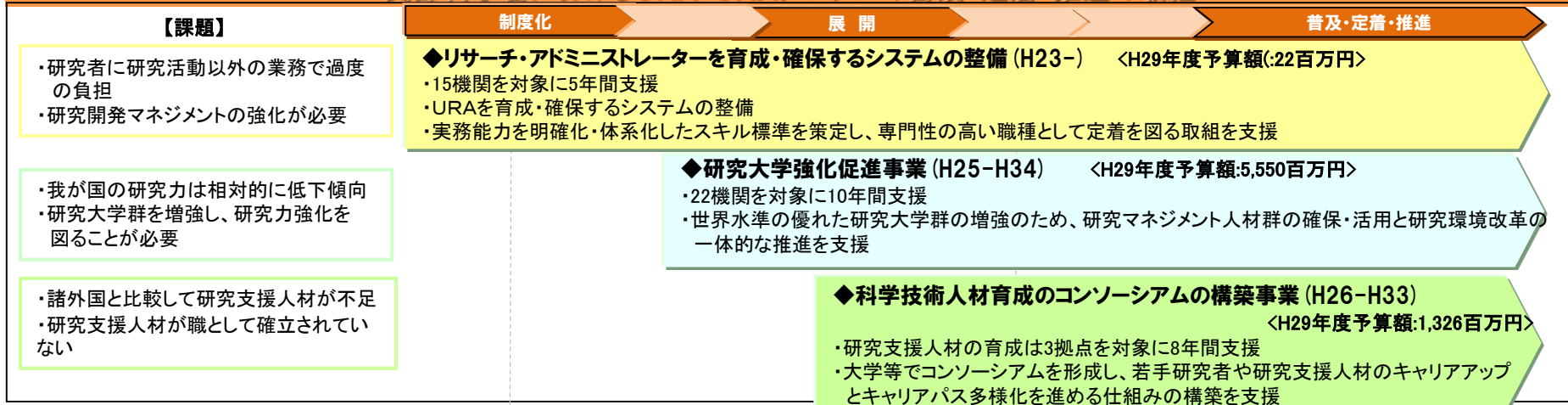
～リサーチ・アドミニストレーター(URA)について～

基本的な考え方

- ▶ 平成23年度からの各事業の実施により、URAを置く大学等の数およびURAの数は拡大し、URAのスキル向上とネットワーク化が図られてきた。今後より一層、**各大学における内製化を促しながら、URA活動の一層の充実を図ることが必要。**

現状とこれまでの取組

文部科学省におけるURA・URAシステムの普及・定着・推進の取組



○多様化するURAの役割

現在、URAは、各大学における研究戦略(研究力の調査分析等)、プレ・アワード(申請書作成支援等)、ポスト・アワード(プロジェクトの進捗管理、評価対応等)、知財管理など、様々な業務を担っており、URAに求められる役割が多様化している状況。

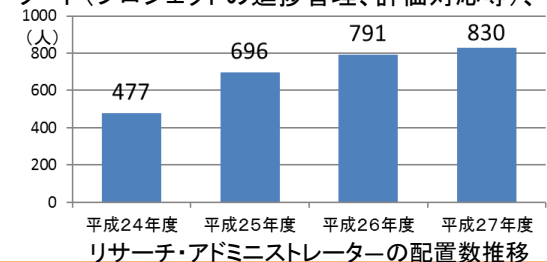
(参考) リサーチ・アドミニストレーター(URA)の確保に係る現状※1

- ・ 全国の大学等※2のうち、「URA※3」を配置している機関数 **93機関**
- ・ 配置されている「URA」の合計数 **830人**

※1:「平成27年度大学等における産学連携等実施状況について」の関連調査より

※2:全国の国公私立大学(短期大学を含む)、国公私立高等専門学校、大学共同利用機関(全1,071機関)

※3:本調査におけるURAとは、大学等において、研究者とともに(専ら研究を行う職とは別の位置づけとして)研究活動の企画・マネジメント、研究成果活用促進を行う(単に研究に係る行政手続きを行うという意味ではない。)ことにより、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える業務に従事する人材を指す。



課題

- ▶ 国による公的資金を通じて各大学に雇用されたURAについて、今後、各大学において真に必要な者について、内製化を図ること。

今後の方向性

- ▶ 今後、URA活動の充実を図るため、各大学における内製化の状況を踏まえつつ、**真に必要なURA人材の育成・確保に向け、研究支援や研究経営に資する好事例を普及**していく。

研究支援体制の強化について(2) <議論の視点②関係>

～スタッフ・ディベロップメント(SD)について～

基本的な考え方

- 大学教員の研究時間確保のためには、**事務職員や技術職員による支援**により、**事務手続や研究準備等に係る大学教員の負担を軽減することが重要**であり、**SDを通じて事務職員や技術職員の研究支援能力を高めることが必要**。

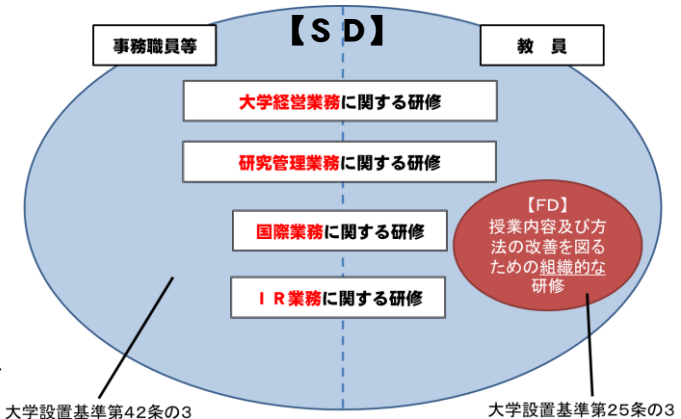
これまでの取組

- 平成28年3月に大学設置基準等を改正し、大学、大学院等に対して、**SDの機会を設けること等を義務付け**。(平成29年4月に施行。)

※第42条の3 大学は、当該大学の教育研究活動等の適切かつ効果的な運営を図るため、その職員に必要な知識及び技能を習得させ、並びにその能力及び資質を向上させるための研修(第25条の3に規定する研修に該当するものを除く。)の機会を設けること
その他必要な取組を行うものとする。【新設】

- **事務職員を対象とするSDはほぼ全ての大学で実施**されているものの、**技術職員を対象とするSDは3割程度の大学での実施**に留まっている。

※技術職員:「教育研究支援系」と「施設系」とに大別され、前者は①学生の実験・実習への指導や助言、②研究・実験機器等の設計・開発・維持・管理、③実験のデータ処理・分析等を担う。

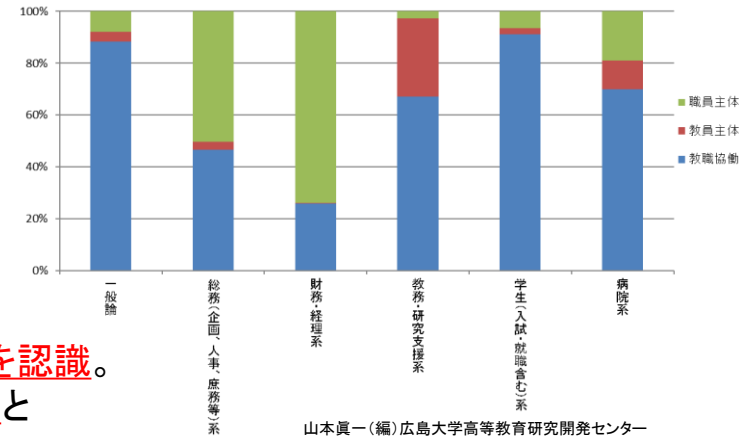


【大学全体】平成27年度における、スタッフ・ディベロップメントの対象者



文部科学省調べ(H29.11公表値)(回答数 国公立大学779校)

業務別に見た教職協働に対する考え方



山本真一(編)広島大学高等教育研究開発センター「教職協働時代の大学経営人材養成方策に関する調査」(2013)

- 教職協働に関しては、**一般論としては8割以上が教職協働の必要性を認識**。一方、**教務・研究支援系の業務については、教員主体で行われるべきと**考えられている傾向が強く見られる。

今後の方向性(平成29年以降の主な取組)

- 事務職員・技術職員による教育研究支援の充実のため、**SDの対象者の拡大や研修内容の充実**を促していく。

若手研究者向けの自由度の高い研究費の配分＜議論の視点③関係＞

基本的な考え方

挑戦的な研究は、基盤的経費による長期的な視野に基づく多様な教育研究の基盤の確保と、競争的研究費で研究活動の革新や重点化を図ることの双方が必要。

現状とこれまでの取組

＜研究者の自由かつ大胆な挑戦への支援を図る科研費改革の推進＞

- ✓ 平成29年度には、学術の体系・方向の大きな変革・転換(トランスフォーマティブ・リサーチ)を志向し、飛躍的に発展する潜在性を有する研究を支援する「**挑戦的研究**」を創設。
- ✓ 平成30年度概算要求で「**科研費若手支援プラン**」の充実について要求。
→ 若手研究者の基盤形成を幅広く支援するため、オープンな場での切磋琢磨を促すとともに、「**若手研究**」や若手研究者の応募が多い「**基盤研究(C)**」を拡充(採択率30%超化)等

＜基盤的研究費の適切な措置に向けた基盤的経費の拡充＞

国立大学及び大学共同利用機関が我が国の人材養成・学術研究の中核として、継続的・安定的に教育研究活動を実施できるよう、**基盤的経費である国立大学法人運営費交付金等の確保**を図る。

【平成30年度概算要求(拡充)】 国立大学法人運営費交付金等 1兆1,409億円(1兆970億円)

今後の方向性

- 基盤的経費、競争的研究費双方の見直しを通じて、若手研究者の挑戦的な研究を支援

国際的なネットワークの強化について<議論の視点④関係>

基本的な考え方

日本の総論文数や被引用度の高い論文数が伸びない要因として、**国際共著論文が少ない**ことが指摘されている。また、**海外への研究者の派遣・海外研究者の受け入れは近年横ばい・減少傾向**にある。これらの課題に対応していくため、**研究の国際化、研究に関するファンディング機関や大学の教育研究環境の国際化、若手研究者の国際化**に引き続き取り組んでいくことが必要。

現状とこれまでの取組

近年では、世界的に優秀な研究人材の獲得競争が激しくなっている中で、我が国研究者の国際流動性(派遣・受入れ研究者数)が各国と比較して低く、論文数シェアや被引用数の高い論文数の国際シェアが低下していることが指摘されている。国際的な人材・研究ネットワークの強化、先端科学技術分野での戦略的な国際協力の推進、地球規模課題の解決への貢献等に取り組み、国際的な戦略展開、大学の国際化及びグローバル人材の育成に取り組んできているところである。

○国際科学技術共同研究推進事業等

【地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)】

・アジア等の開発途上国と、環境・エネルギー、防災、生物資源等の地球規模の課題の解決につながる国際共同研究を推進。

【戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)】

・戦略的な国際協力によるイノベーション創出を目指し、各国との合意に基づくイコールパートナーシップ(対等な協力関係)の下、相手国・地域のポテンシャル・分野と協力フェーズに応じた多様な国際共同研究を推進。

【日本・アジア青少年サイエンス交流事業】

・海外の優秀な人材の獲得を目指し、アジア諸国との若手人材交流を推進。

○大学の国際化・グローバル人材育成等

【国際連携教育課程(ジョイント・ディグリー)制度】

・外国大学と連携した教育課程を編成し、1枚の学位記に連名で学位を授与

【スーパーグローバル大学創成支援事業】

・「大学改革」と「国際化」を断行し、高等教育の国際通用性、国際競争力の強化を図り、優れた能力を持つ人材育成する環境基盤の整備を推進。

【大学の世界展開力強化事業】

・戦略的に重要な国・地域の大学と質保証を伴った連携・学生交流を進め、国際的通用性を備えた質の高い教育の実現、我が国の大学教育のグローバル展開力を強化

○グローバルに活躍する若手研究者の育成

【海外特別研究員事業】

・優れた若手研究者に対し所定の資金を支給し、海外における大学等研究機関において長期間(2年間)研究に専念できるよう支援。

【外国人特別研究員事業】

・外国人若手研究者を大学・研究機関等に招へいし、国際化の進展を図っていくことで我が国における学術研究を推進。

【若手研究者海外挑戦プログラム】

・博士後期課程学生等を対象に、短期間の海外の研究者と共同して研究に従事する機会を提供することを通じて、将来国際的な活躍が期待できる豊かな経験を持ち合わせた研究者の育成に寄与。

課題

- ・トップ10%論文における我が国の国際シェア低下
- ・学生段階からの留学機会の減少や、帰国後のポスト確保の懸念や海外挑戦の機会の不足、大学において海外派遣のための人的余裕がないことなどによる、研究者の国際流動性不足

今後の方向性

研究の国際化

ファンディング機関や大学の教育研究環境の国際化

若手研究者の国際化

・**国内の優れた研究チームが海外の卓越した研究者と連携**し、共同研究を行うことによる成果の効果的な創出

・優れた成果創出につながる、**ファンディング機関の制度・運用の改善**
・**大学の教育研究環境の更なる国際化**の推進

・国際交流の促進や、**若手研究者の海外での研究機会の増加**

分野間連携・融合や学際研究の推進について<議論の視点⑤関係>

基本的な考え方

- 国際的な潮流にのった新たな研究領域への参画力を高めるためには、**分野間連携・融合や学際研究などの取組を促進**することに加え、大学教育を通じて**幅広い視野や能力を備えた人材の育成を図る**ことも重要。
- 文部科学省としては、各大学の取組を促進するため、制度の改正を行うとともに、予算事業により支援。
- 中央教育審議会での議論や各大学のニーズを踏まえつつ、引き続き、必要な制度改正や支援の充実に取り組む。

現状とこれまでの取組

○学士課程教育の改革

- ・平成20年に各専攻分野を通じて培う課題探求や問題解決等の諸能力を中核とする「学士力」を中央教育審議会の答申が提示。
- ・今年度より3つの方針(学位授与の方針、教育課程編成・実施の方針、入学者受入れの方針)の一体的な策定及び公表を義務化。
- ・義務化にあわせてガイドラインを策定し、学位授与の方針の策定に当たって「学士力」を踏まえることが考えられること、**教育課程編成・実施の方針の策定に当たって体系的な教育課程の構築に向けて、教養教育、専門教育等の様々な観点から検討を行うこと等**を提示。

○5年一貫の博士課程教育を通じた分野横断的な俯瞰力と独創力を備えた人材の育成

- ・平成23年度から、**博士課程教育リーディングプログラム**において、複数専攻制、研究室ローテーション、異なる分野の複数教員による研究指導体制等**研究科・専攻の枠を超えた分野横断的な学内協力体制により、文理融合や複数領域横断の教育プログラムを構築**し、高い専門性とともに幅広い視野を備え、専門分野の枠にとらわれない俯瞰力と独創力を持つ博士人材を育成。
- ・平成30年度から**卓越大学院プログラム**を本格実施し、学内横断体制を越えた学外機関(国内外のトップ大学・研究機関・企業等)との組織的な連携により、「社会において多様な価値・システムを創造するような、**文理融合領域、学際領域、新領域**」等の領域における5年一貫の博士課程教育により、「高度な知のプロフェッショナル」にふさわしい俯瞰力と独創力並びに高度な専門性を備え、**あらゆるセクターを牽引する国際的水準で卓越した博士人材を育成**予定(平成30年度予算概算要求)。

○未来の産業創造・社会変革に対応した人材の育成

- ・平成29年6月に「大学における工学系教育の在り方について(中間まとめ)」を取りまとめ、学士・修士6年一貫制など教育年限の柔軟化、**学科縦割り構造の抜本的見直し、主たる専門に加え副専門分野の修得**、工学基礎教育(数学・情報・数理・データサイエンス等)の強化などによる工学系教育改革の推進方策を提示。

○学術研究が更に発展するため、大学等が広く国内外の研究者と連携して進めている従来の学問分野を超えた学際的・学融合的な取組を支援

課題

学部・学科の縦割り構造により、教育課程の柔軟性が無い。予算事業による支援の終了とともに、取組が後退してしまう可能性。

今後の方向性

- 学際的・分野融合的領域に関する教育研究をより柔軟かつ迅速に実施できるよう、「**学部等の組織を超えた学位プログラム**」の**仕組みの導入**も視野に入れつつ、検討を進める。
- 博士課程教育リーディングプログラムの成果の普及を図る。
- 卓越大学院プログラムの申請に当たっては**継続性の担保と発展性を要件とし、自立化を促す仕組みを導入**。

研究拠点形成支援の推進について<議論の視点⑥関係>

基本的な考え方

○我が国の基礎研究力向上のためには、優れた研究者の集積による知的触発や共同研究の機会確保、国際化への対応促進等の効果が期待できる、研究拠点の支援が重要。

○WPI事業では、世界トップレベルの研究拠点の形成に成功。大学等ホスト機関に対し、拠点形成を機関全体の改革に位置付け、10年間の補助金支援中は支援額と同程度以上のリソースを自ら確保すること、支援終了後はWPI拠点を自立化することを求め、今年度から4拠点が自立化。

○事業実施にあたり、既存組織のスクラップアンドビルドや外部資金獲得等の計画策定を求めるとともに、事業後半の予算漸減等、自立化に向けた取組を強化。また、優れた成果・評価を得たものは、改革を停止させず投資効果を継続するための枠組みの構築を図る。

現状とこれまでの取組

WPI事業では、大学等ホスト機関に対し、拠点形成を機関全体の改革に位置付け、10年間の補助金支援中は支援額と同程度以上のリソースを自ら確保すること、支援終了後はWPI拠点を自立化することを求め、今年度から4拠点(東北大学AIMR、京都大学iCeMS、大阪大学IFReC、物質・材料研究機構MANA)が自立化。

○国の取組

WPI拠点への運営費交付金の重点化

・東北大学、京都大学、大阪大学の各WPI拠点に対して、ホスト機関より要望を受け、組織整備に必要な主任研究者の人件費を措置

○各大学の取組

WPI拠点を学内組織として明確に位置付け

・AIMRは東北大学高等研究機構(OAS)、iCeMSは京都大学高等研究院(IRA)という、学長直下の組織に正式に位置付け

外部資金の獲得

・10年間で100億円以上の研究資金提供を受ける包括連携契約を製薬会社と締結(大阪大学 IFReC)
・現在支援中の拠点においても、民間財団等から研究資金として寄付金を獲得(東京大学 Kavli IPMU、東工大 ELSI)

課題

現状においては、優れた事業について、支援終了後も投資効果を継続するための枠組みが不十分

今後の方向性

○優れた成果・評価を得たものは、支援終了後に改革を停止させず、投資効果を継続するために、各機関における自助努力を促すとともに、担当局課を超えた補助金・交付金の連携・効率化の枠組み構築を図る。

○基礎科学力の強化に向けた拠点形成事業では、公募要領において、既存組織のスクラップアンドビルドや外部資金獲得等の具体的計画の策定を求める、また、事業後半の予算漸減等、自立化に向けた取組を強化していく。

○卓越大学院プログラムの申請に当たっては継続性の担保と発展性を要件とし、自立化を促す仕組みを導入。(再掲)

国立大学の経営力強化について（1）＜議論の視点⑦関係＞

基本的な考え方

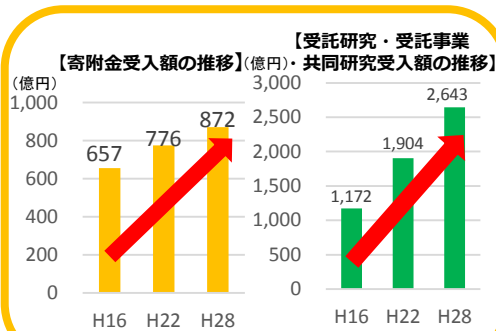
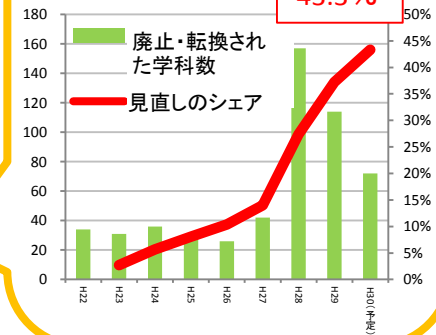
○国立大学の経営力の強化にあたっては、これまでも将来ビジョンに基づく機能強化の推進、財務基盤、ガバナンス強化を一体的に推進。今後も学長の強いリーダーシップの下、組織全体で、各大学のミッション実現に向けた経営を進めるべく、メリハリのある改革を促進。

現状とこれまでの取組

各大学の強み・特色を発揮した 将来ビジョンに基づく 機能強化の推進

- 機能強化の方向性に応じた取組をきめ細かく支援するため、国立大学法人運営費交付金に「3つの重点支援の枠組み」を創設。
- 地域や産業界のニーズを踏まえ、H23以降で、全体の約4割の学部（学科）が改組改編。

【平成22～30年度に廃止・転換された学科数・見直しのシェア】



- 外部資金の受入額は法人化以降大きく増加。
- 法律改正により、大学が有する資産の有効活用を図るための規制を緩和（土地等貸付け・金融商品運用）。
- 税制改正により、修学支援のための寄附への税額控除の導入（寄附促進）。
- 「組織」対「組織」の産学官連携を深化させるための方策等について取りまとめたガイドラインを策定。

財務基盤の強化

- 学長のリーダーシップを予算面で発揮し、組織の自己改革や新陳代謝を促進する仕組みとして、国立大学法人運営費交付金内に「学長の裁量による経費」を区分。
- 法律改正により、大学運営における学長のリーダーシップの確立等のガバナンス改革を促進。また、経営協議会の委員を過半数を学外委員に。

学長のリーダーシップ ガバナンス強化

国立大学の経営力強化について（２）＜議論の視点⑦関係＞

課題

これまでの改革の上に、経営力の強化に向けた大学改革を連鎖的に推進

今後の方向性

財務基盤の強化

- ✓ 大学に対する寄附の一層の拡大
 - ・ 評価性資産の寄附に係る税制改正を要望【H30税制改正要望】
 - ・ ファンドレイザー等の活用促進
- ✓ 大学の資産の有効活用の促進
- ✓ 「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」を踏まえた対応を一層促進。

学長のリーダーシップ ガバナンス強化

- ✓ 経営的視点に基づく大学運営の重要性の徹底
- ✓ 経営と教学の機能分担
 - ・ 学長とプロボストの機能分担
 - ・ 1法人複数大学制度の創設
- ✓ 広く学外の声を取り入れた大学運営
- ✓ 経営人材キャリアパスの形成
 - ・ 学長補佐、海外一流大学での経営経験等

- 共同研究や寄附、資産の有効活用等を通じて得た外部資金等を活用し、教育研究の水準を高め、イノベーションを創出。
- 各国立大学のビジョンに基づき、学長の強いリーダーシップの下、外部からの経営的視点からの意見やIRによる現状分析等を踏まえた組織運営を推進。

経営力の飛躍的強化による大学改革の推進

參考資料

第3期中期目標期間における国立大学改革

- 各大学の強み・特色を発揮し、機能強化の方向性に応じた取組をきめ細かく支援するため、国立大学法人運営費交付金のなかに「**3つの重点支援の枠組み**」を創設

第3期中期目標期間を通じたビジョン



- 重点支援①** 地域のニーズに応える人材育成・研究を推進
- 重点支援②** 分野毎の優れた教育研究拠点やネットワークの形成を推進
- 重点支援③** 世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進

- 機能強化を実現するための「**ビジョン**」、「**戦略**」及びその達成状況を把握するための「**評価指標 (KPI)**」を各大学が主体的に作成
- 全86国立大学が策定した**298の「戦略」**において、**2,000項目以上の評価指標 (KPI)**が設定され、**PDCAサイクルの確立に向けて努力**
- 「戦略」の構想内容や進捗状況、評価指標 (KPI) 等を対象に、外部有識者からの意見を踏まえて文部科学省において評価を行い、運営費交付金予算の重点支援に反映



各国立大学の改革意欲をしっかりと受け止め、強み・特色を更に発揮し、我が国の成長や地域・日本・世界が直面する課題解決のため、各大学の機能強化を一層加速

平成29年度予算への反映状況

- 各国立大学の運営費交付金から係数によって拠出された財源（毎年度約100億円）を**評価結果に基づいて再配分**することで、運営費交付金予算の重点支援に反映

機能強化促進係数 による影響額 に対する反映率 (大学ごと)	110%以上	110%未満 100%以上	100%未満 90%以上	90%未満 80%以上	80%未満
重点支援① (55 大学)	3 大学	25 大学	22 大学	5 大学	0 大学
重点支援② (15 大学)	1 大学	5 大学	7 大学	1 大学	1 大学
重点支援③ (16 大学)	0 大学	7 大学	6 大学	3 大学	0 大学

指定国立大学法人制度について

1. 制度の趣旨

国立大学法人法の一部を改正する法律（平成28年法律第38号）により、我が国の大学における教育研究水準の著しい向上とイノベーション創出を図るため、文部科学大臣が世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれる国立大学法人を指定国立大学法人として指定することができることとするとともに、指定国立大学法人に関し、その研究成果を活用する事業者への出資、中期目標に関する特例について定めることとした。

2. 指定国立大学法人とは

- (1) 指定に当たっては、優秀な人材を引きつけ、研究力の強化を図り、社会からの評価と支援を得るという好循環を実現する戦略性と実効性を持った取組を提示でき、かつ自らが定める期間の中で、確実な実行を行いうる法人に限り指定する。指定国立大学法人に申請する法人は、現在の人的・物的リソースの分析と、今後想定される経済的・社会的環境の変化を踏まえ、大学の将来構想とその構想を実現するための道筋及び必要な期間を明確化することが求められる。また、指定された法人には、社会や経済の発展に与えた影響と取組の具体的成果を積極的に発信し、国立大学改革の推進役としての役割を果たすことが期待される。
- (2) 指定国立大学法人に申請する法人には、国内の競争環境の枠組みから出て、国際的な競争環境の中で、世界の有力大学と伍していくことを求める。このため、「研究力」、「社会との連携」、「国際協働」の3つの領域において、既に国内最高水準に位置していることを確認することとし、それぞれの領域において要件を満たしていることを申請の要件として公募。

3. 審査スケジュール

指定国立大学法人を指定するための審査は、外国人有識者を含む外部有識者からなる委員会（国立大学法人評価委員会国立大学法人分科会指定国立大学法人部会）による書面審査、ヒアリング審査及び現地視察によって行い、文部科学大臣は国立大学法人評価委員会の意見を聴いて指定を行う。

平成28年11月30日	公募開始
平成29年3月31日	各法人からの申請〆切（7法人から申請受付）
5月29日～	指定国立大学法人部会における指定についての審査（ヒアリング審査及び現地視察）
6月30日	指定国立大学法人の指定

4. 指定について

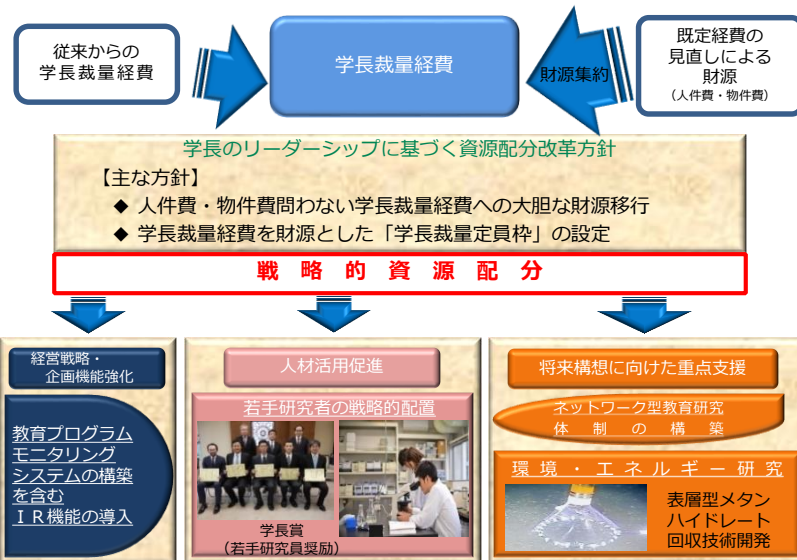
- 以下の3法人を指定。
 - ・国立大学法人東北大学
 - ・国立大学法人東京大学
 - ・国立大学法人京都大学
- 以下の4法人については、構想の見直しを含め改善意見や指摘があったことから、「指定候補」として位置づけ、法人側の条件が整った段階で、平成29年度末を目途に再審査することとする。
 - ・国立大学法人東京工業大学
 - ・国立大学法人一橋大学
 - ・国立大学法人名古屋大学
 - ・国立大学法人大阪大学

(参考) 国立大学における学長裁量経費の活用

- **第3期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金において、学長のリーダーシップを予算面で発揮し、組織の自己改革や新陳代謝を進めるため、教育研究組織や学内資源配分等の見直しを促進する仕組みとして「学長の裁量による経費」を区分。**
- 各国立大学においては、**学内予算の再配分や教員ポスト（学長裁量枠）の再配置に活用し、教育研究活動を活性化。**

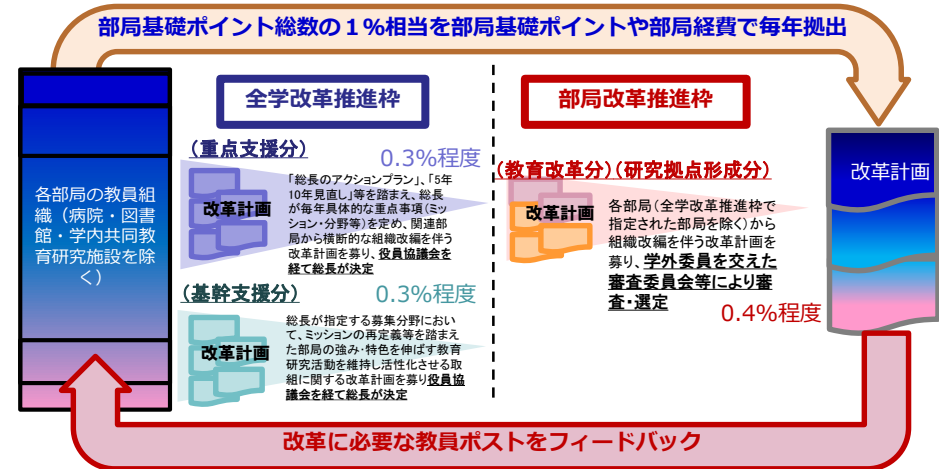
新潟大学 戦略的資源配分

- **既定経費の見直しにより財源を捻出し、ガバナンス改革や強み・特色のある教育研究の一層の伸長に繋がる取組に「予算・ポストを戦略的に配分」**



九州大学 大学改革活性化制度

- 「5年目評価、10年以内組織見直し」制度※等を踏まえた改革計画に対し、**教員ポストの1%を毎年再配分**することにより組織を活性化
- さらに、**総長が決定する「全学改革推進枠」を設定し、総長のガバナンスを強化**



※「5年目評価、10年以内組織見直し」制度は、中期目標期間の5年目に各局の組織改編等の取組や将来構想について、全学的に点検・評価を行い、10年以内の組織見直しを各局に求めるもの。

- 国立大学法人運営費交付金が減少する中、学長裁量経費の財源は**教育研究活動に係る経費・ポストの削減により捻出し、各大学の改革の取組へ再配分**している状況であり、現状の取組では、**展開する改革のスピード・規模に限り**がある。
- 18歳人口の大幅減少などの社会経済構造が大きく変化する中、全学的な教育研究力の向上を図り、**よりスピード感のあるダイナミックな改革**を進めるためには、**学長が裁量的に使用できる経費を追加して措置することが必要。**

国立大学法人に対する支援の充実

平成30年度概算要求額

国立大学法人運営費交付金等：11,409億円（対前年度：439億円増）

国立大学改革強化推進補助金：127億円（対前年度：76億円増）

平成30年度概算要求の主な事項

■ 国立大学法人の基盤的経費の充実

※国立大学法人運営費交付金、国立大学法人機能強化促進費

意欲と能力ある学生の修学機会の確保

授業料減免等の充実

350億円（+17億円増）

免除対象人数：対前年度 約4千人増

平成29年度 平成30年度
約6万1千人 → 約6万5千人

学部・修士 約5万6千人 → 約5万9千人
博士 約5.7千人 → 約5.9千人

附属病院の機能強化

216億円（+17億円増）

地域医療や医師不足（偏在）分野を担う医師、臨床研修医等の優れた医療人養成のための教育指導体制を充実させるとともに、臨床研究のモニタリングや監査体制等の先端医療技術に関する臨床研究実施体制の基盤整備を支援。

「人づくり」のための知の基盤の強化

3つの重点支援の枠組みによる

各大学の強み・特色を生かした機能強化 140億円（新規分）

各大学の機能強化構想に対し、戦略の進捗状況に基づくメリハリある重点支援。地方創生やイノベーション創出に繋がる学部・研究科や学内の中核的組織等の拡充・充実等に対する重点支援。

※優れた実績のある機能強化の取組について、評価に基づき、予算編成過程において「基幹経費化」を図る。



基礎科学力の強化

共同利用・共同研究体制を牽引する附属研究所・センターの改革・強化

108億円（+39億円増）

共同利用・共同研究拠点（28大学77拠点）の中間評価に基づくメリハリある資源配分や、拠点機能の最大化を目指した国際共同利用・共同研究拠点制度（仮称）の創設。

学術研究の大型プロジェクトの推進

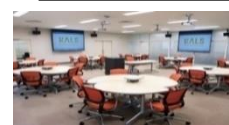
310億円（+97億円増）

学術情報ネットワーク(SINET)の増強による教育・研究基盤設備スーパーBファクトリーによる新しい物理法則の探求等

基盤的設備等の整備

107億円（+105億円増）

人材育成やイノベーションの源泉としての学術研究を支える教育・研究・診療設備等の整備更新を支援。



アクティブラーニングシステム



電子顕微鏡

■ 国立大学改革の強化推進

※国立大学改革強化推進補助金

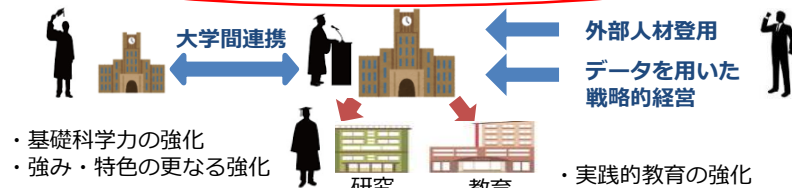
国立大学経営改革促進事業 85億円(新規)

学長のリーダーシップによるガバナンスを強化することで、外部人材登用等による経営力の強化、教育研究の質の向上や、イノベーション創出等、スピード感ある改革を実行する大学の取組を支援。

国立大学若手人材支援事業 37億円(+5億円増)

若手研究者の安定した教育研究環境を確保するため、シニア教員から若手研究者へのポスト振替の取組等を支援。

学長のリーダーシップによるガバナンス強化



経営力の強化、教育研究の質の向上、イノベーションの創出

国立大学改革強化推進補助金（若手研究者の活躍の場の拡大）

- ✓ 新陳代謝が進まず教員が高年齢化し、優秀な若手研究者のポスト待ち
- ✓ 若手研究者が安定した環境で挑戦できる機会を拡充するため、**若手研究者へのポスト振替の取組を支援**

◆ 国立大学改革強化推進補助金（国立大学若手人材支援事業）（平成30年度概算要求：37億円（平成29年度予算：32億円））

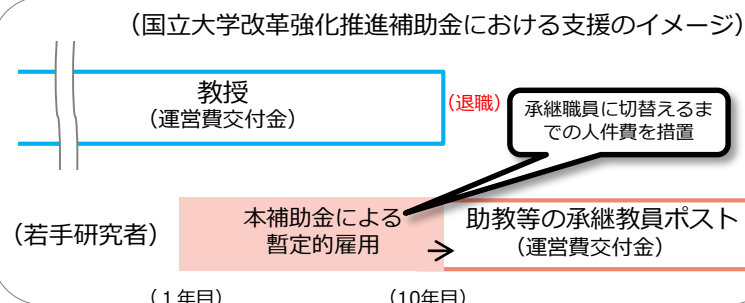
若手研究者採用に関する支援

【概要】

シニア教員から若手研究者へのポスト振替を進めるなど若手研究者の安定的なポスト拡大を図る先導的な取組を重点的に支援。

- 人数：新規分250名程度、継続分378名
- 支援内容：人件費：年間600万円（10年を限度）※承継職員に切替るまで

※大学が中期的な視点で若手の拡充を図ることができるよう
支援期間を5年間から10年間に拡充



- ✓ 若手研究者の増のためには、適切な人件費管理や教員の年齢構成の是正も含めた人材マネジメント強化のための計画的な人事給与システム改革が必要
- ✓ 補助金の申請にあたっては、**人事給与システム改革に関する調書の提出を求め、補助金交付の審査に活用**

【大学から提出される人事給与システム改革に関する調書の内容】

○若手教員の雇用環境整備（年齢構成の是正、人件費管理）

活力ある教育研究を持続的に保証する観点から、中長期的な視野に立って教員の年齢構成の是正を図り若手が活躍できる環境を整備し、大学全体での計画的な人件費管理体制についての取組

○全学的観点からの教員の配置

戦略的な資源配分を行うための、全学的な観点からの学長による教員配置体制についての取組

○業績評価

評価基準等を設定し、教育研究業績や能力に応じたきめ細やかな業績評価や評価結果を処遇に反映する取組

○人材の流動性の促進

硬直的な人事・給与システムに対し、人材の流動性の促進を図り、教員組織の新陳代謝を促す仕組み

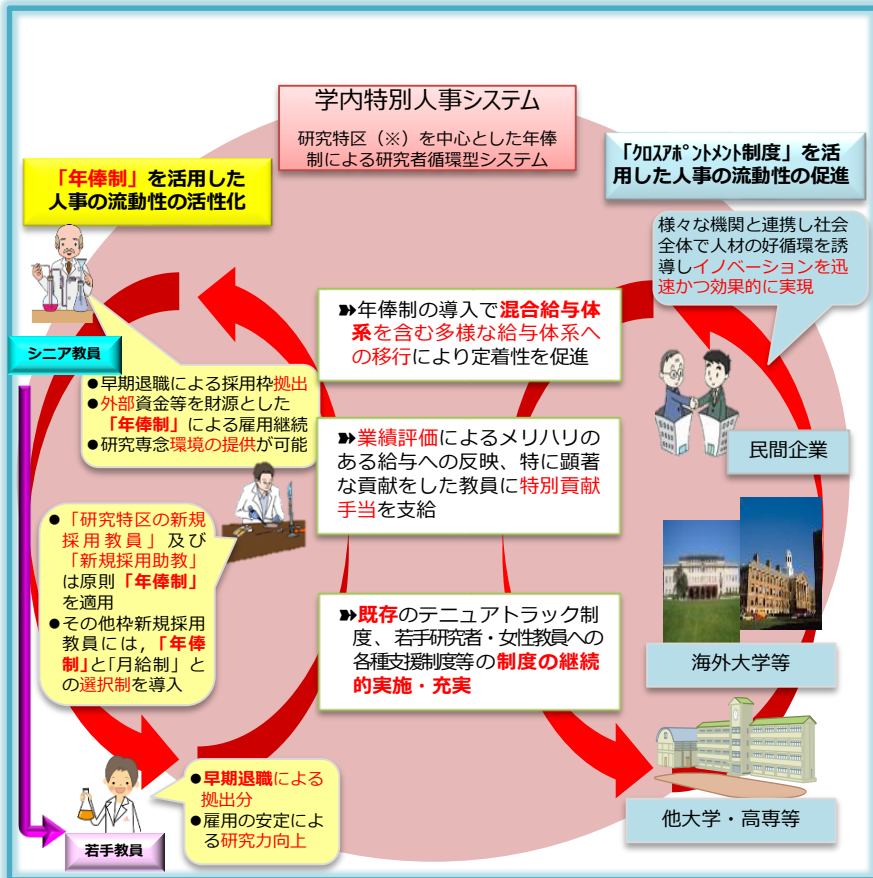
国立大学における人事・給与システム改革の具体例

各大学における人事給与システム改革の例

豊橋技術科学大学における学内特別人事システム

学内特別人事システムとは

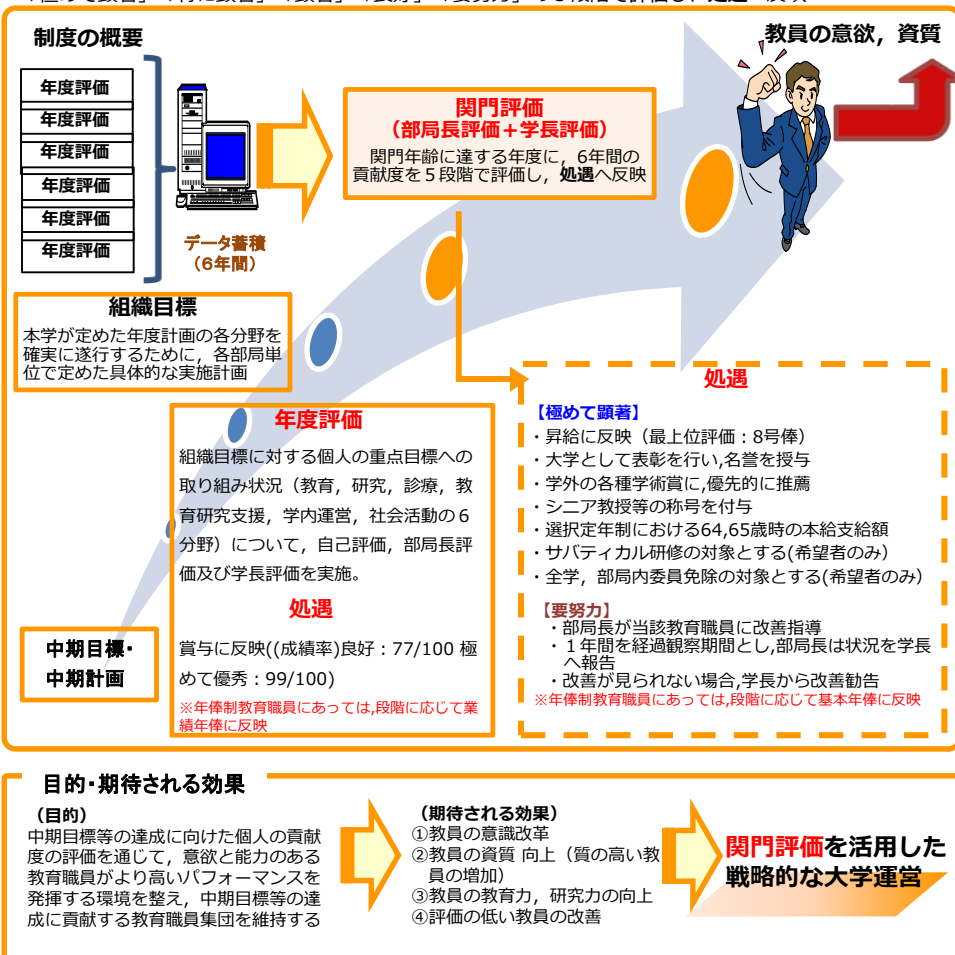
民間企業・海外大学等の優れた研究者の流動化、若手教員・研究者の養成・確保を戦略的に実現し、グローバル化社会に対応した研究力強化を着実に実行



岐阜大学における教員評価システム（関門評価）

関門評価とは

関門年齢（35,41,47,53,59歳）に達する年度に、前年度までの6年間（関門評価期間）の貢献度を、「極めて顕著」「特に顕著」「顕著」「良好」「要努力」の5段階で評価し、処遇へ反映



ガバナンス改革を通じた国立大学機能の最大化

平成30年度概算要求額85億円
(新規)

国立大学を取り巻く環境の大きな変化

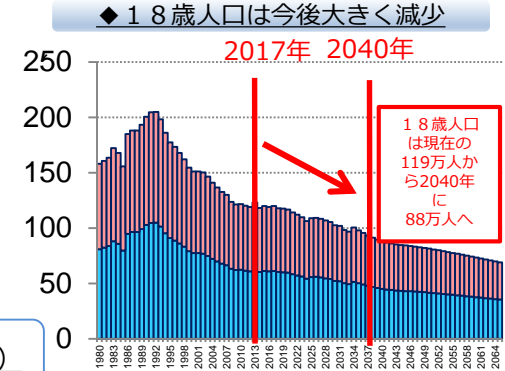
- ・18歳人口は今後大幅に減少していくことが予想され、高等教育機関の在り方に大きな影響
- ・Society5.0 (超スマート社会) に向けた「資本集約型経済」から「知識集約型経済」への変化

国立大学の果たすべき役割は拡大

- ・社会、経済が大きく変化する中、**更なる国立大学改革を実行することにより、国立大学の機能を最大化し、社会の期待に応えることが必要。**

今後の改革の方向性

- ① 18歳人口の減少を見据えた**経営力の強化** (外部人材の登用や大学間連携による機能強化・業務効率化など)
- ② **教育研究の質の向上やイノベーション創出** (基礎科学力の強化や地域ニーズを踏まえた**教育研究の強化**など)
- ③ 3つの重点支援の枠組みなどを踏まえた**更なる機能強化** (大学の**強み・特色を更に伸長**)



出典：文部科学省調べ

学長のリーダーシップによるガバナンスを強化することで、スピード感のある経営改革を実行することが必要

国立大学経営改革促進事業

メニューⅠ

【5～10大学程度】

- ・**地域ニーズを踏まえた人材育成や地域イノベーションの創出等に取り組む大学**
(取組内容)
 - 法人経営への地元産業界の人材等の積極的な登用による経営力の強化や地域ニーズを踏まえた実践的教育の強化
 - 大学間連携による強み・特色の強化や本部業務の集約化等による業務効率化
 - 教育組織と教員組織の分離による人事マネジメント改革の確実な実行

メニューⅡ

【3～5大学程度】

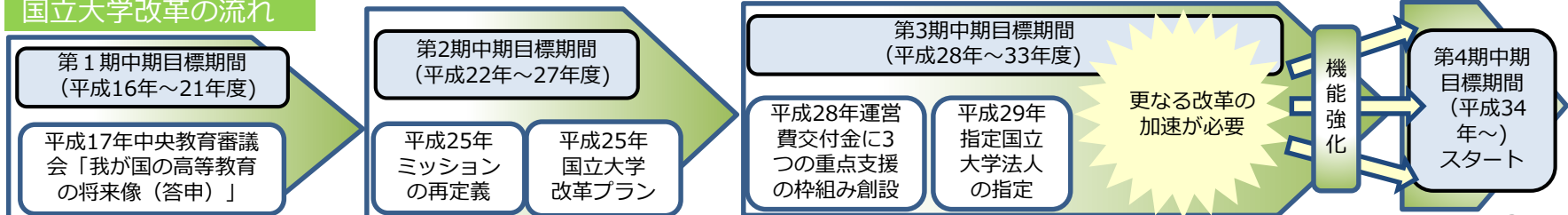
- ・**世界最高水準の教育研究の展開を第4期に実現することを目指す大学**
(取組内容)
 - 法人機能の強化を通じて人事マネジメント改革やデータの活用によるIR機能を実質化し、自己分析による大学の強みや弱点を把握。人事及び資源の戦略的な配分により教育研究力を抜本的に強化

メニューⅢ

【3大学+a程度】

- ・**世界最高水準の教育研究の展開が見込まれる大学 (指定国立大学法人)**
(取組内容)
 - 指定国立大学法人が優秀な人材を引き付け、更なる研究力の強化を図り、国立大学改革の推進役としての役割を果たす

国立大学改革の流れ

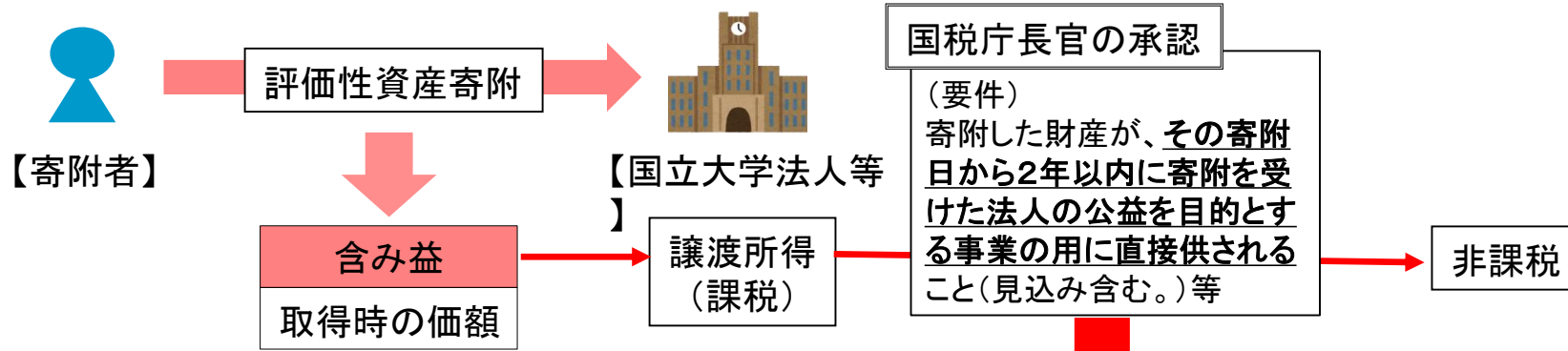


平成30年度税制改正要望内容

国立大学法人、大学共同利用機関法人、公立大学法人、独立行政法人国立高等専門学校機構及び国立研究開発法人(以下「国立大学法人等」という。)に評価性資産(土地など)の寄附を行った場合に、みなし譲渡所得税の非課税措置を受けるためには、「寄附日より2年以内に法人の公益目的事業の用に寄附財産が直接供される」ことについて国税庁長官の承認が必要という要件が存する。この要件について、寄附された資産等が公益目的事業に用いられることが担保されている場合には、みなし譲渡所得税を非課税とするよう国税庁長官の承認要件の緩和等を認めていただきたい。

スキーム図

【**現行**】



【**要望**】

国立大学法人等が、公益目的事業の用に供することを担保することで、国税庁長官による非課税承認を得る。
(なお、学校法人等においては当該承認要件を緩和する特例が既に措置済)

背景・現状

- 国立大学法人等が、自らの強み・特色を生かした教育研究活動を実施する上での財源を確保する方策として、「寄附」は重要な手段の一つ。
- 非課税措置を受けるために必要な「2年以内に直接公益事業目的の用に供される」という要件により、国立大学法人等が寄付受け入れに慎重となり、その間に寄附者より寄附の提案を取り下げるケースがあるとの指摘。

目標・効果

個人からの評価性資産の寄附を促進し、国立大学法人等の経営基盤の強化及び教育研究活動の活性化を図る。



国際科学技術共同研究推進事業等

平成30年度要求・要望額 : 6,980百万円
 (平成29年度予算額 : 4,590百万円)
 ※運営費交付金中の推計額

先進・新興国、開発途上国との共同研究等を推進し、地球規模課題の解決に貢献するとともに、科学技術分野の国際交流を促進し、国際科学技術協力の戦略的展開に資する。

地球規模課題対応国際科学技術協カプログラム (SATREPS)

平成30年度要求・要望額 : 1,940百万円
 (平成29年度予算額 : 1,690百万円)

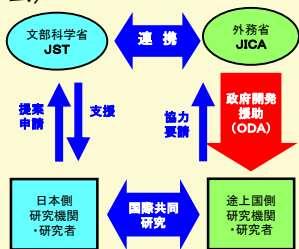
【事業の目的・概要】

▶我が国の優れた科学技術と**政府開発援助 (ODA) との連携**により、開発途上国と、環境・エネルギー分野、防災分野、生物資源分野等における**地球規模課題の解決**につながる国際共同研究を推進

【事業スキーム】

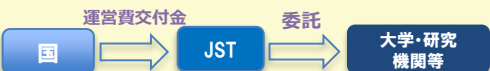
- ✓ 支援対象機関: 大学、国公立研究機関等の公的研究機関、民間企業等
- ✓ 支援額: 36百万円/年・課題 (別途JICAが60百万円/年を上限に支援)
- ✓ 事業期間: 平成20年度～
- ✓ 支援期間: 原則3～5年間
- ✓ 新規採択課題: 21課題

(スキーム)



・文部科学省及び科学技術振興機構 (JST) と、外務省及び国際協力機構 (JICA) が連携。
 ・それぞれ日本側研究機関・研究者及び相手国側研究機関、研究者を支援

(イメージ図)



【本事業の政策的な意義】

- ・我が国における「持続可能な開発目標 (SDGs) 実施指針」の付表において、SATREPSが具体的施策として記載。
- ・地球規模課題の解決を目指すSATREPSはSDGsとの親和性は高く、日本が先導的な役割を果たすことが可能。



STIフォーラム2017於ニューヨーク 開通本館
 ※カマウ共同議長より「Book of Japan's practice for SDGs」について発言するなど、世界が我が国のSDGs達成への取組に注目。

戦略的国際共同研究プログラム (SICORP)

平成30年度要求・要望額 : 1,240百万円
 (平成29年度予算額 : 1,030百万円)

【事業の目的・概要】

▶各国との合意に基づく**イコールパートナーシップ**の下、相手国にオープンイノベーション拠点を設置する等、**相手国・地域のポテンシャル・分野と協力フェーズ**に応じた多様な国際共同研究を推進

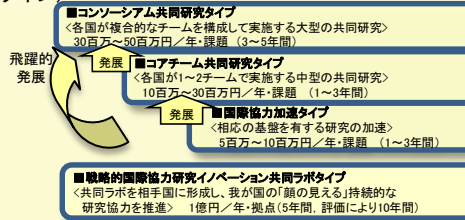
【事業スキーム】

- ✓ 支援対象機関: 大学、国公立研究機関等の公的研究機関、民間企業等
- ✓ 支援額: 5百万円～1億円/課題・年 (イメージ図)
- ✓ 事業期間: 平成21年度～
- ✓ 支援期間: 3年間
- ✓ 新規採択課題: 32課題

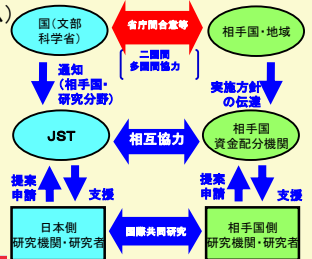
運営費交付金



(課題タイプ)



(スキーム)



【事業の成果】

「イオンの流れを光によってスイッチングできる固体材料の合成に成功」

- ・金属と有機分子からなる配位高分子と呼ばれる結晶を用い、イオン輸送のオン/オフを光によって制御する材料を開発。
- ・光によるイオン制御機構を有するメモリやトランジスタなどへ応用が期待。

配位高分子結晶 ドイツ化学会誌「Angewandte Chemie」の標準と光 International Edition)のオンライン版にて公開 (平成29年4月)

「超微量試料の化学構造を決定できる量子センシングNMRの開発に成功」

- ・従来のNMR (核磁気共鳴) の11桁も少ない超微量量資料からのNMR信号を、ダイヤモンド結晶中の量子センサを用いて常温・常圧で検出
- ・本研究チームが開発した特殊なダイヤモンド結晶の被膜を使用し、高感度センサと高磁場測定を実現

二分子の橋 採択時期: 平成28年採択課題
 研究代表者: 堀尾悟史 京都大学高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 准教授

「Science」のオンライン版にて公開 (平成29年6月)
 ダイヤモンド結晶 採択時期: 平成21年採択課題
 研究代表者: 磯谷順一 筑波大学 名誉教授

日本・アジア青少年サイエンス交流事業

▶海外の**優秀な科学技術イノベーション人材の獲得**に資するため、アジア諸国の青少年との**科学技術交流プログラム**を実施し、平成30年度においては、ASEAN等との交流を拡充予定。

平成30年度要求・要望額 : 3,800百万円
 (平成29年度予算額 : 1,870百万円)

(イメージ図)

運営費交付金



【対象】高校生、大学生、大学院生、ポスドク等 【人数・受入れ期間】 約10,000人 (約1～3週間)

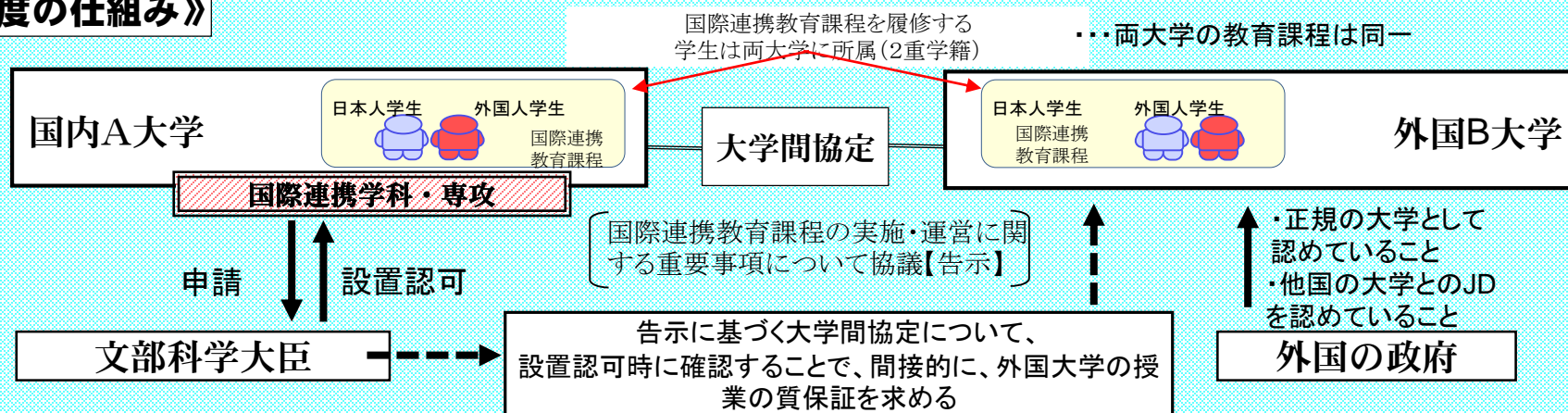
外国大学とのジョイント・ディグリー（国際連携教育課程制度）

平成26年11月14日「我が国の大学と外国の大学間におけるジョイント・ディグリー等国際共同学位プログラム構築に関するガイドライン」策定。

- 我が国の大学と外国大学が連携して教育課程を編成した場合、両大学が連名で学位記を出せるとする。
（* 我が国の大学が授与する学位に外国大学名を付すことができるものとして整理する。）
- 我が国の大学に、外国の大学と連携して教育課程（国際連携教育課程）を編成する学科・専攻（国際連携学科・専攻）を設置し、設置認可の対象とする。
- 国際連携教育課程を編成する場合、連携する外国大学の授業科目について単位互換ではなく、自大学で開講したものとみなす仕組みを新たに創設する。
- 卒業要件は、我が国の大学で修得すべき単位の半分以上、外国大学で4分の1以上（学部の場合）を修得することとする。また、共同して授業科目を開設する「共同開設科目」（任意）を設けた場合、いずれかの単位としてみなせる仕組みとする。

外国大学と連携した教育課程を編成し、1枚の学位記に連名で学位を授与

《制度の仕組み》



○ 国際連携学科・専攻の収容定員は、母体となる学部・研究科の収容定員の内数で上限2割とする。国際連携学科・専攻には、その収容定員の規模にかかわらず1名の専任教員が必要となるほかは、母体となる学部等の専任教員が兼ねることができることとし、施設・設備の共用も可能とする仕組みとする。

○ 設置認可に際しては、大学設置・学校法人審議会に専門の審査組織を設け、迅速な設置認可を行うこととする。

■ ジョイント・ディグリー プログラム開設状況

平成26年11月14日「我が国の大学と外国の大学間におけるジョイント・ディグリー等国際共同学位プログラム構築に関するガイドライン」策定。以後、プログラム開設が進む。

平成29年11月現在

	大学名	学部・研究科	相手大学	相手国	新学科・専攻名	開設年月日
1	名古屋大学大学院	医学系研究科	アデレード大学	オーストラリア	名古屋大学・アデレード大学 国際連携総合医学専攻 (D)	平成27年10月
2	東京医科歯科大学大学院	医歯学総合研究科	チリ大学	チリ	東京医科歯科大学・チリ大学 国際連携医学系専攻 (D)	平成28年4月
3	東京医科歯科大学大学院	医歯学総合研究科	チュラロンコン大学	タイ	東京医科歯科大学・チュラロンコン大学 国際連携歯学系専攻 (D)	平成28年8月
4	名古屋大学大学院	理学系研究科	エディンバラ大学	イギリス	名古屋大学・エディンバラ大学 国際連携理学専攻 (D)	平成28年10月
5	京都工芸繊維大学大学院	工芸科学研究科	チェンマイ大学	タイ	京都工芸繊維大学・チェンマイ大学 国際連携建築学専攻 (M)	平成29年4月
6	名古屋大学大学院	医学系研究科	ルンド大学	スウェーデン	名古屋大学・ルンド大学 国際連携総合医学専攻 (D)	平成29年4月
7	筑波大学大学院	人間総合科学研究科	ポルドー大学 国立台湾大学	フランス 中国	国際連携食料健康科学専攻 (M)	平成29年9月
8	筑波大学大学院	生命環境科学研究科	マレーシア日本国際工科院	マレーシア	国際連携持続環境科学専攻 (M)	平成29年9月
9	名古屋工業大学大学院	工学研究科	ウーロンゴン大学	オーストラリア	名古屋工業大学・ウーロンゴン大学 国際連携情報学専攻(D)	平成30年3月 (予定)
10	京都大学大学院	文学研究科	ハイデルベルク大学	ドイツ	京都大学・ハイデルベルク大学 国際連携文化越境専攻 (M)	平成29年10月
11	長崎大学大学院	熱帯医学・グローバルヘルス研究科	ロンドン大学	イギリス	長崎大学-ロンドン大学衛生・熱帯医学大学院 国際連携グローバルヘルス専攻 (D)	平成30年4月 (予定)
12	立命館大学	国際関係学部	アメリカン大学	アメリカ	アメリカン大学・立命館大学 国際連携学科 (学部)	平成30年4月 (予定)

スーパーグローバル大学創成支援事業

平成30年度概算要求額 63億円(平成29年度予算額 63億円)

○ 徹底した「大学改革」と「国際化」を断行し、我が国の高等教育の国際通用性、ひいては国際競争力強化の実現を図り、優れた能力を持つ人材を育成する環境基盤を整備する。

【事業概要】

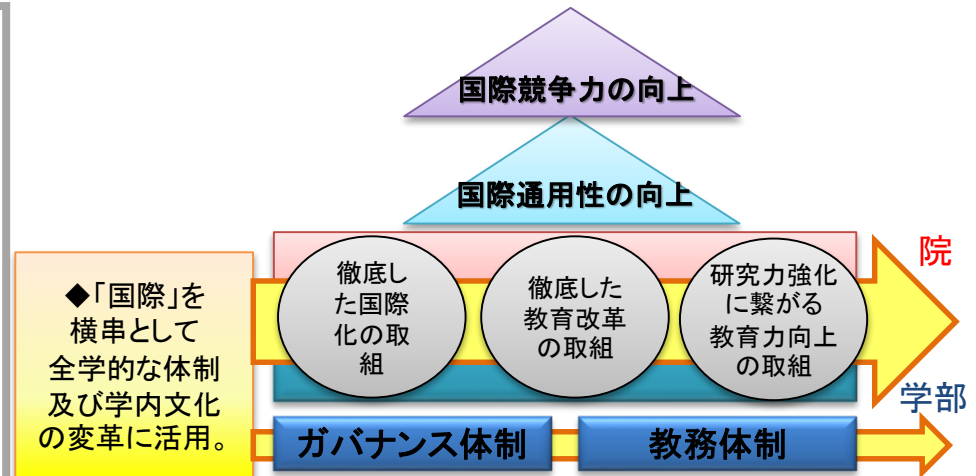
世界トップレベルの大学との交流・連携を実現、加速するための新たな取組や、人事・教務システムの改革、学生のグローバル対応力育成のための体制強化など、国際化を徹底して進める大学を重点支援。

○トップ型（13件）

世界ランキングトップ100を目指す力のある大学を支援

○グローバル化牽引型（24件）

これまでの実績を基に更に先導的試行に挑戦し、我が国社会のグローバル化を牽引する大学を支援



【採択大学が設定している主な成果指標】

1. 国際化関連

- ①外国人及び外国の大学で学位を取得した専任教員等の割合
- ②全学生に占める外国人留学生の割合
- ③日本人学生に占める単位取得を伴う留学経験者の割合
- ④大学間協定に基づく派遣日本人学生数の割合
- ⑤外国語による授業科目割合
- ⑥外国語のみで卒業できるコースの在籍者割合
- ⑦外国語力基準を満たす学生数の割合
- ⑧シラバスの英語化割合
- ⑨混住型学生宿舎に入居する日本人学生の割合
- ⑩柔軟な学事暦の設定（全学でのクォーター制導入等）

2. ガバナンス関連

- ①年俸制の導入割合
- ②テニユアトラックの導入割合
- ③事務職員の高度化
（外国語力基準を満たす職員割合）

3. 教育改革関連

- ①ナンバリング実施割合
- ②TOEFL等外部試験の学部入試への活用割合
（対象入学定員）
- ③学生による授業評価実施授業科目割合

大学の世界展開力強化事業

平成30年度概算要求額 21億円
(平成29年度予算額 17億円)

目的

世界的に学生の交流規模が拡大する中において、我が国にとって重要な国・地域の大学と質保証を伴った連携・学生交流を戦略的に進め、国際的通用性を備えた質の高い教育を実現するとともに、我が国の大学教育のグローバル展開力を強化する。

概要

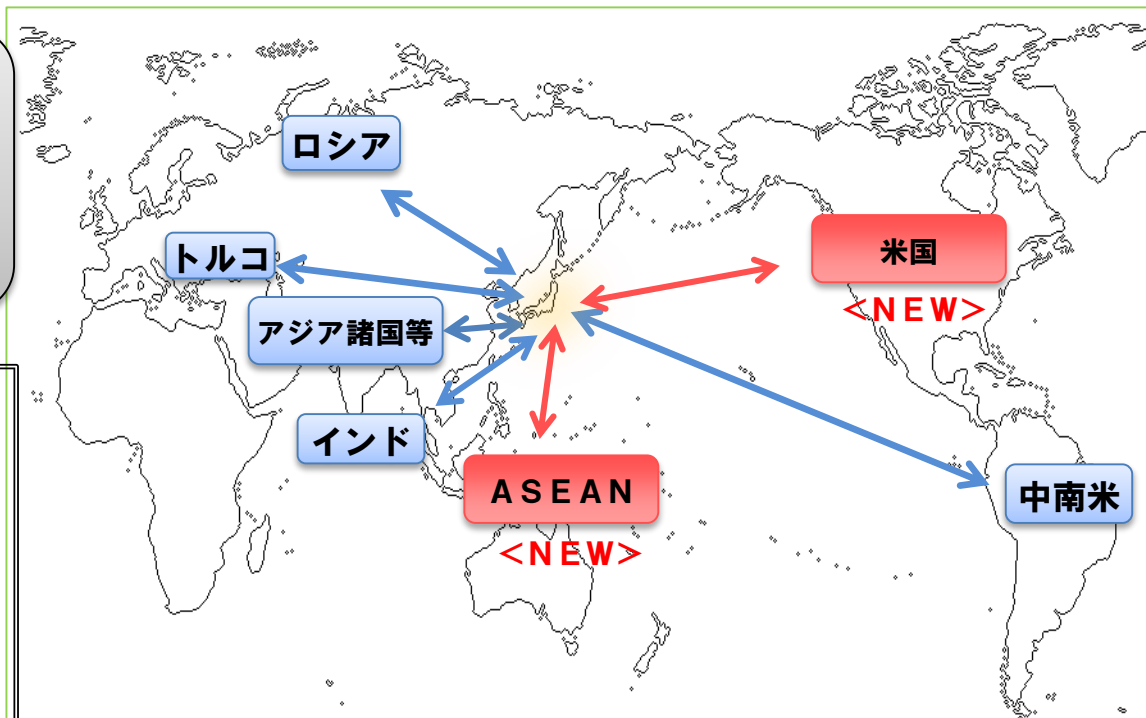
地域毎の高等教育制度の相違を超え、単位の相互認定や成績管理、学位授与等を行う教育交流プログラムの開発・実施を行う大学を支援。これら質の保証を伴ったプログラムにより、日本人学生の海外派遣と外国人学生の受入を促進。

取組例

- ✓ 先導的・大学間交流モデルの開発
- ✓ 高等教育制度の相違を超えた質保証の共通フレームワークの形成
- ✓ 単位の相互認定、共通の成績管理の実施
- ✓ 学修成果や教育内容の可視化

成果

1. 学生交流増による、留学生30万人受入、日本人学生12万人海外派遣（2020年まで）達成への貢献
2. 海外連携大学との教育プログラム構築・実施に伴う我が国大学のグローバルな展開力の強化
3. 交流の相手国・地域との平和的友好関係の強化



グローバルに活躍する若手研究者の育成

平成30年度要求・要望額	: 6,775百万円
(平成29年度予算額)	: 5,910百万円)
※運営費交付金中の推計額	

国際的な頭脳循環の進展を踏まえ、我が国において優秀な人材を育成・確保するため、若手研究者に対する海外研鑽機会の提供、短期間の共同研究による海外挑戦の支援や諸外国の優秀な研究者の招へいを実施する。

海外特別研究員事業

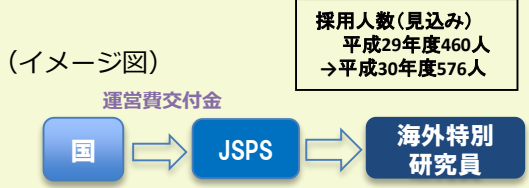
平成30年度要求・要望額	: 2,269百万円
(平成29年度予算額)	: 2,003百万円)

【事業の目的・概要】

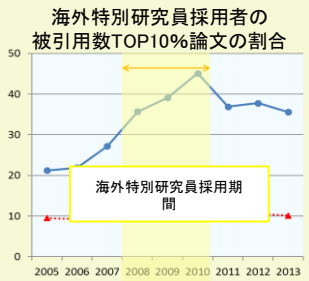
- ▶博士の学位を有する者の中から**優れた若手研究者**を「海外特別研究員」として採用
- ▶**海外の大学等研究機関**において**長期間(2年間)研究に専念**できるよう支援

【事業スキーム】

- ✓ 支援対象者:ポスドク等
- ✓ 支援経費:往復航空費、滞在費、研究活動費等
- ✓ 事業開始時期:昭和57年度
- ✓ 支援期間:2年間



【事業の成果】




○海外特別研究員としての経験が、採用者における今後の研究能力の向上に役立っている


- ・採用前に比べて、採用期間終了後の被引用数TOP10%論文の割合が増加

※平成20年度新規採用141人を調査。
 ※Elsevier社Scopusを基に、同社の研究分析ツールSciValを用い集計。
 ※集計日:2017年6月5日


<海外特別研究員経験者>



東京大学 ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構長 **荒川 泰彦 (あらかわ やすひこ)** 【昭和58年度採用】
 平成21年度に、最先端研究開発支援プログラム (FIRST)に採択された。**量子ドットの提唱者**として半導体ナノ技術やナノデバイスの研究で、**世界をリード**している。



名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所 客員教授、海外主任研究者 **鳥居 啓子 (とりいけいこ)** 【平成7年度採用】
 遺伝学的・分子生物学的解析によって明らかにした**気孔形成システム**は、植物分化の最もシンプルかつ美しいシステムとして**世界の注目**を集めており、平成20年度日本学術振興会を受賞。



東京工業大学 地球生命研究所 (ELSI) 所長・教授 **廣瀬 敬 (ひろせ けい)** 【平成9年度採用】
 地球内部の深さ2600km付近からマントルの底(深さ2900km)までを構成する**誰も見たことのない未知の鉱物「ポストペロフスカイト」**の発見を2004年5月科学誌「Science」で発表。

外国人特別研究員事業

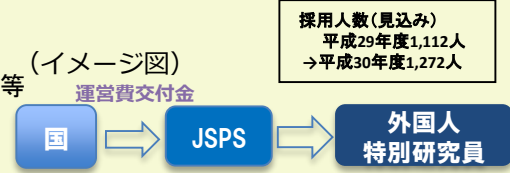
平成30年度要求・要望額	: 3,912百万円
(平成29年度予算額)	: 3,646百万円)

【事業の目的・概要】

- ▶海外から優秀な人材を我が国に呼び込むため、分野や国籍を問わず、**外国人若手研究者**を大学・研究機関等に招へい
- ▶我が国の研究者と外国人若手研究者との研究協力関係を通じ**国際化の進展を図っていく**ことで我が国における学術研究を推進

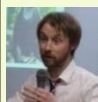
【事業スキーム】

- ✓ 支援対象者:ポスドク等
- ✓ 支援経費:往復航空費、滞在費等
- ✓ 事業開始時期:昭和63年度
- ✓ 支援期間:2年以内




【事業の成果】


<外国人特別研究員経験者>



Dr. Richard CULLETON (平成17年度 大阪大学受入、イギリス)
 採用期間終了後、長崎大学での任期付助教(テニュアトラック)を経て、2011年より、同大熱帯医学研究所でマラリア学研究室を開設。
 Outstanding Review Award from Clinical Infectious Diseases受賞。



Dr. Guan GUI (平成24年度 東北大学受入、中国)
 採用期間途中で、秋田県立大学システム科学技術学部電子情報システム学科特任助教に就任。2014年、オーストラリアで開催されたIEEE International Conference on Communications 2014において、最優秀論文賞を受賞。



Dr. Patryk LYKAWKA (平成19年度 神戸大学受入、ブラジル)
 採用期間中、受入研究者とともに太陽系「第9惑星」の可能性を発表。採用期間終了後は、近畿大学総合社会学部にて助教、講師を経て、現在、准教授。

若手研究者海外挑戦プログラム

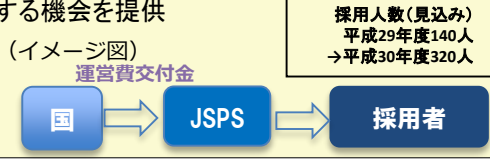
平成30年度要求・要望額	: 593百万円
(平成29年度予算額)	: 260百万円)

【事業の目的・概要】

- ▶将来国際的な活躍が期待できる**博士後期課程学生等**を育成するため、短期間の**海外の研究者と共同して研究**に従事する機会を提供

【事業スキーム】

- ✓ 支援対象者:博士後期課程学生等
- ✓ 支援経費:往復航空費、滞在費等
- ✓ 事業開始時期:平成29年度
- ✓ 渡航期間:3か月~1年程度



高大接続改革：「三つのポリシー」に基づく大学教育改革の実現に向けて

《学校教育法施行規則の改正》

全ての大学等において、以下の**三つの方針を一貫性あるものとして策定し、公表**するものとする。

①卒業認定・学位授与の方針、②教育課程編成・実施の方針、③入学者受入れの方針

(平成29年4月1日施行)

大学教育の充実にに向けた PDCAサイクルの確立

大学教育の 質的転換

- ・生涯学び続け、主体的に考える力を持ち、未来を切り拓いていく人材を育成する大学教育の実現
- ・大学教育の「入口」から「出口」までを一貫したものとして構築し、高等学校や産業界をはじめ広く社会に発信

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

学生が身に付けるべき資質・能力の明確化
＜PDCAサイクルの起点＞

各大学の教育理念を踏まえ、
一貫性あるものとして策定

教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

体系的で組織的な教育活動の展開のための教育課程編成、
教育内容・方法、学修成果の評価方法の明確化

入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

入学者に求める学力の明確化、
具体的な入学者選抜方法の明示

《三つのポリシーの策定及び運用に関するガイドライン》

各大学の建学の精神や強み・特色等を踏まえた**自主的・自律的な三つのポリシーの策定と運用の参考指針**

（主な内容）

- ・ 三つのポリシーの策定単位は、学位プログラム（授与される学位の専攻分野ごとの入学から卒業までの課程）を基本に、各大学が適切に判断。
- ・ 各大学において、
 - ①卒業までに学生が身に付けるべき資質・能力を示すディプロマ・ポリシーと、それを達成するための教育課程の編成・実施の在り方を示すカリキュラム・ポリシー、
 - ②これら二つのポリシーを踏まえて学生を受け入れるためのアドミッション・ポリシーを、それぞれ策定。
- ・ 三つのポリシーに基づく大学教育の諸活動を実施するとともに、その結果の自己点検・評価とそれを踏まえた改善に取り組み、大学教育の内部質保証システムを確立。
- ・ 三つのポリシーとそれに基づく教育の実績等を分かりやすく積極的に情報公開することで、高校の進路指導を改善するとともに、産業界からの理解を得て連携を強化。

博士課程教育リーディングプログラム（平成23年度～）

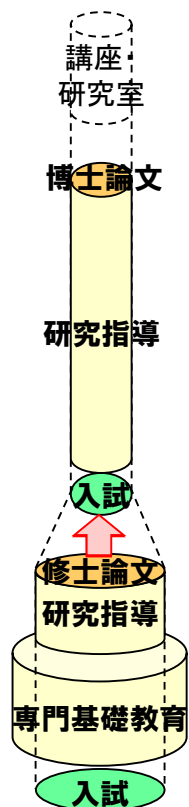
平成30年度概算要求額：94億円
（平成29年度予算額：150億円）

専門分野の枠を超え俯瞰力と独創力を備え、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーの養成

- 明確な人材養成像を設定。博士課程前期・後期一貫した世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築
- 国内外の多様なセクターから第一級の教員・学生を結集した密接な指導体制による独創的な教育研究を実施
- 世界に先駆け解決すべき人類社会の課題に基づき、産・学・官がプログラムの企画段階から参画。国際性、実践性を備えた研究訓練を行う教育プログラムを実施

⇒ 修了者のキャリアパス、博士が各界各層で活躍していく好循環を確立

従来の博士課程教育



リーディング大学院



採択件数：33大学62件
補助期間：最大7年間

在籍学生数：約4,000人
（平成29年3月時点）

産・学・官の参画による
国際性・実践性を備えた
現場での研究訓練

国内外の多様なセクター
から第一級の教員を結集し
た密接な指導体制

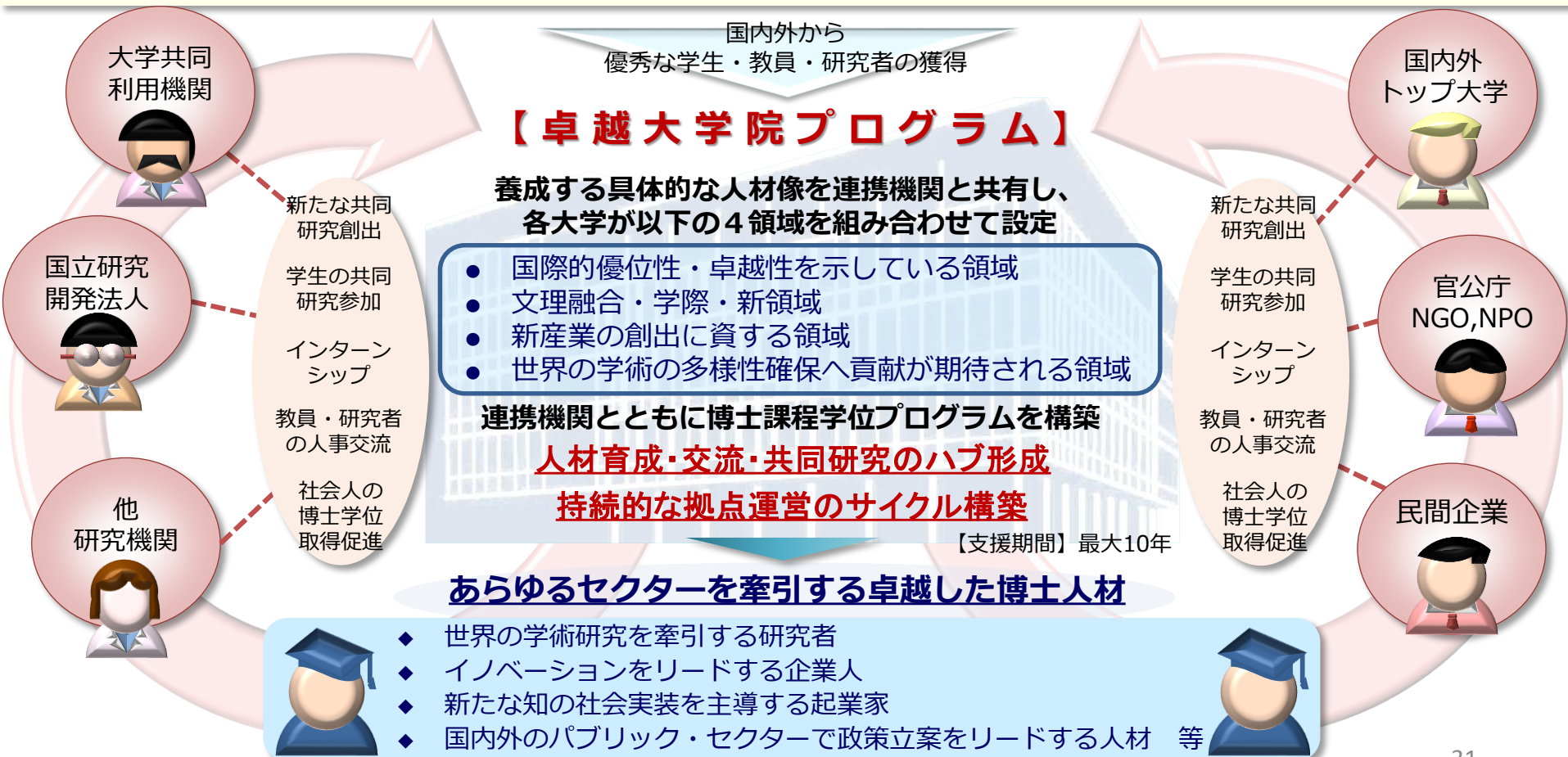
優秀な学生が切磋琢磨し
ながら、主体的・独創的に
研究を実践

専門の枠を超え、知の
基盤を形成する体系的
教育と包括的な能力評価

第4次産業革命の推進・Society5.0の実現に向け、**あらゆるセクターを牽引する卓越した博士人材を育成**

各大学が自身の強みを核に、海外トップ大学や民間企業等の外部機関と組織的な連携を図り、
世界最高水準の教育力と研究力を結集した5年一貫の博士課程学位プログラムを構築

優秀な学生と第一線で活躍する教員、研究者、企業人等による教育研究活動を通じて、
人材の育成・交流及び新たな共同研究の創出が持続的に展開される卓越した拠点を形成

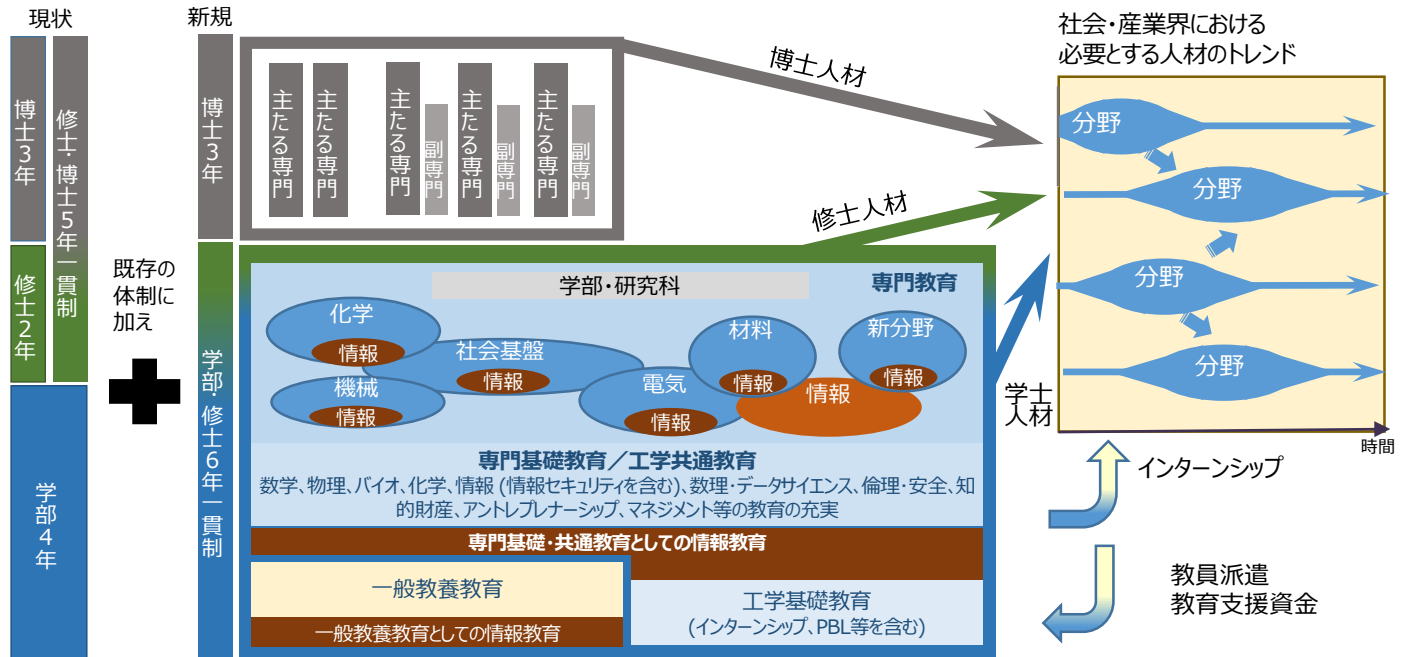


大学等における未来の産業創造・社会変革に対応した人材育成

工学・数理・情報分野の人材育成が、我が国の経済成長の鍵となる

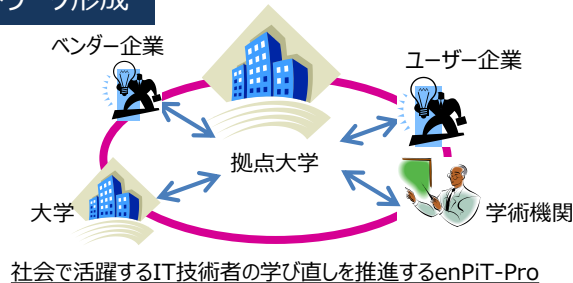
工学教育改革

- 6年一貫制教育による工学・情報大学院の創設
- 学科縦割り構造の抜本的見直し
- 主たる専門に加え副専門分野の修得 (メジャー・マイナー制：バイオ、医学、社会学、心理学、経営学等)
- 工学基礎教育の強化 (数学・物理・化学・情報・数理・データサイエンス)



情報技術教育・産学ネットワーク形成

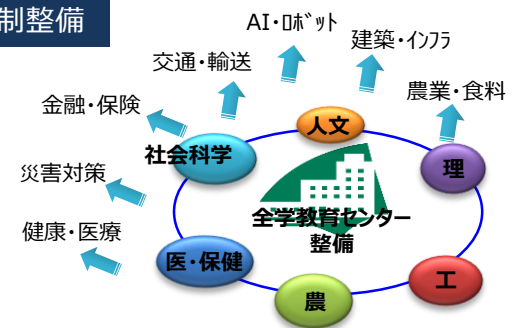
産業界等との連携により、実践的な教育や社会で活躍するIT技術者の学び直し推進体制を強化し、セキュリティ分野等の情報技術人材を育成。(enPiT※)



※education network for Practical information Technologies

数理・データサイエンス教育体制整備

文理を超えて数理的思考やデータ分析・活用能力を持つ人材を育成するための教育システムを全国に展開。



背景・課題

- 国際的な頭脳獲得競争の激化の中で我が国が生き抜くためには、優れた頭脳が世界中から集ってくる**”国際頭脳循環のハブ”**となる**研究拠点の構築**が必須。
- 過去のプログラムの実施により、世界トップ機関と並ぶ卓越した研究力や国際化を達成した、世界から「目に見える拠点」の形成に**成功**。
- これまでのWPIを総括し、平成29年度には、**新規2拠点の公募**、補助金終了後のWPI拠点をはじめとする日本トップレベルの拠点をネットワーク化し、それらの持つ経験・ノウハウを展開することで全国的な基礎研究力の強化につながる新たな枠組みである**”WPIアカデミー”**を立ち上げ、**WPIの成果最大化の取組を開始**。

【未来投資戦略2017における記載】

中短期工程表「イノベーション・ベンチャーを生み出す好循環システム④」：世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)の構築を推進

事業概要

【事業目的・実施内容】

- 大学等への集中的な支援により、システム改革の導入等の自主的な取組を促し、**優れた研究環境**と**世界トップレベルの研究水準**を誇る「**目に見える拠点**」を形成

-Science-
世界最高水準の研究

-Globalization-
国際的な研究環境の実現

**同時達成により
トップレベル拠点を構築**

-Reform-
研究組織の改革

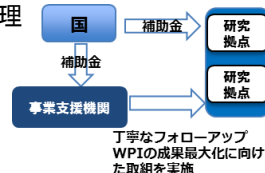
-Fusion-
融合領域の創出

【拠点が満たすべき要件】

- 総勢100~200人程度以上(H24、29年度採択拠点は70人~)
- 世界トップレベルのPIが10~20人程度以上(H24、29年度採択拠点は7人~)
- 研究者のうち、常に**30%以上が外国人**
- 事務・研究支援体制まで、すべて**英語が標準**の環境

【事業スキーム】

- ✓ 支援対象: 研究機関における**基礎研究分野**の研究拠点構築
- ✓ 支援規模: 13~14億円程度/年×10年(平成24、29年度採択拠点は7億円/年程度)
- ✓ 事業評価: ノーベル賞受賞者や著名外国人研究者で構成されるプログラム委員会やPD・POによる丁寧かつきめ細やかな進捗管理

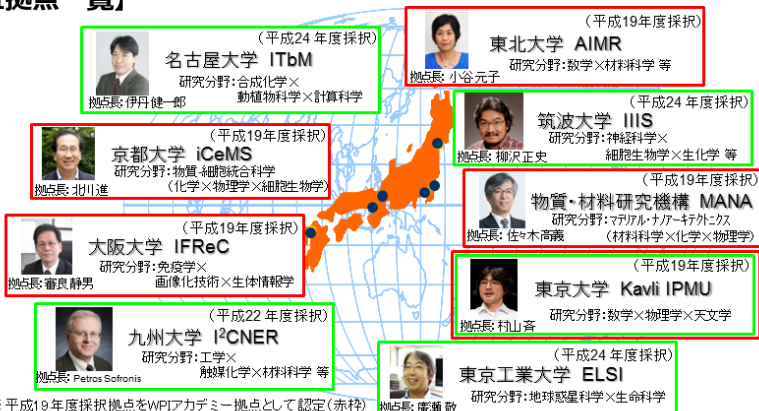


~平成30年度要求の骨子~

<プログラムの更なる躍進で我が国全体の基礎研究力の飛躍的向上に挑戦>

- ①補助金支援実施中の拠点への支援を引き続き着実に実施
- ②WPIの成果最大化の取組みを引き続き着実に実施
- ③平成29年度に引き続き、**新規2拠点(7億円程度×10年)の公募**を実施

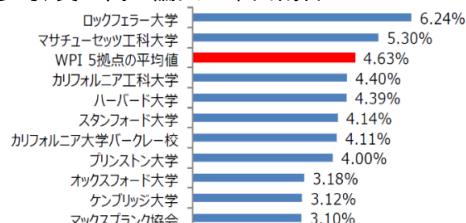
【WPI拠点一覧】



※平成19年度採択拠点をWPIアカデミー拠点として認定(赤枠)
 ※平成29年度以降は5拠点に対して補助金支援を継続(緑枠)

【これまでの成果】

- 世界のトップ機関と同等以上の卓越した研究成果
 - 平均で研究者の**40%以上が外国人**
 - 世界最高水準の基礎研究の集積と国際的な研究ネットワークを構築
 - 民間企業や財団等から大型の寄付金・支援金を獲得**
 例: 大阪大学IFReCと製薬企業2社の包括連携契約(100億円+α/10年)
- (参考) 質の高い論文の輩出割合※



※機関(先行5拠点)から出た論文のうち、他の研究者から引用される回数(被引用数)が多い上位1%にランクインする論文の割合。

(トムソンライター社調べ(2007年~2013年))